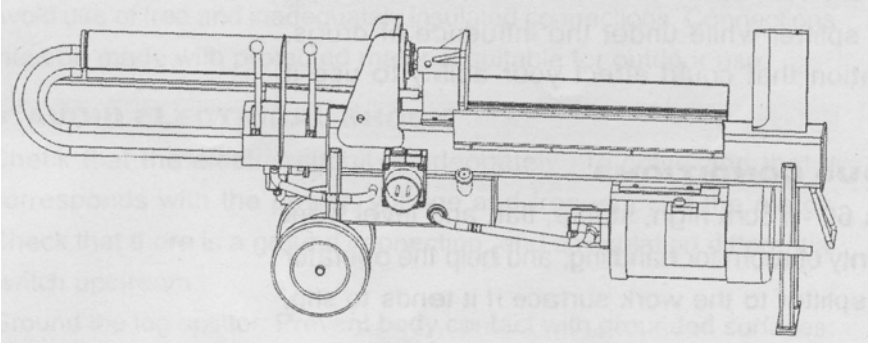
Bedienungsanleitung

HLS8T Holzspalter



Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam und vollständig durch.

Diese Bedienungsanleitung wird von CROSSFER GmbH ohne jede Gewährleistung veröffentlicht. CROSSFER GmbH behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen und Änderungen an dieser Bedienungsanleitung vorzunehmen, die aufgrund von Druckfehlern, Ungenauigkeiten oder Verbesserungen an Geräten notwendig werden. Ebenso behält sich die CROSSFER GmbH das Recht vor, jederzeit technische Änderungen an den Geräten vorzunehmen. Änderungen dieser Art werden in späteren Ausgaben dieser Bedienungsanleitung berücksichtigt.

© by CROSSFER GmbH

Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung!

SICHERHEITSHINWEISE

Symbole an der Maschine

- **LERNEN SIE IHREN HOLZSPALTER KENNEN**

Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung und die Aufkleber auf dem Holzspalter. Erfahren Sie dadurch alles über den Einsatz und die Einschränkungen sowie die von der Maschine ausgehenden möglichen Gefahren.

- **DROGEN, ALKOHOL UND MEDIKAMENTE**

Benutzen Sie den Holzspalter nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, die Ihre Fähigkeit zur ordnungsgemäßen Bedienung der Maschine beeinträchtigen könnten.

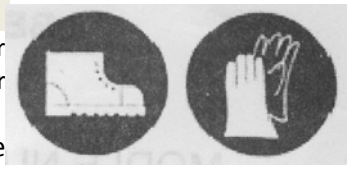
- **VERMEIDEN SIE GEFÄHRLICHE ARBEITSBEDINGUNGEN**

Stellen Sie den Holzspalter auf einen 60 - 75 cm hohen, stabilen, flachen und ebenen Arbeitstisch, der genügend Platz bietet und ein ermüdungsfreies Arbeiten ermöglicht. Befestigen Sie die Maschine mit Schrauben auf dem Arbeitstisch, wenn sie während des Betriebs verrutscht oder 'wandert'.
Sorgen Sie dafür, dass Ihr Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet ist. Ein unordentlicher Arbeitsplatz erhöht das Unfallrisiko.
Verwenden Sie den Holzspalter nicht in nassen oder feuchten Bereichen und schützen Sie ihn vor Regen.
Verwenden Sie den Holzspalter nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine mögliche Gefahrenquelle darstellen.

- **ÜBERPRÜFEN SIE IHREN HOLZSPALTER**

Überprüfen Sie Ihren Holzspalter vor jedem Einschalten. Sorgen Sie dafür, dass alle Schutzeinrichtungen montiert und betriebsbereit sind. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, stets vor dem Einschalten der Maschine zu prüfen, dass sich keine Werkzeuge, z.B. Schraubenschlüssel, mehr an der Maschine befinden. Beschädigte, fehlende oder nicht betriebssichere Teile müssen sofort ersetzt werden. Lose Schrauben oder Schlauchschellen müssen immer nachgezogen werden.

- **TRAGEN SIE GEEIGNETE KLEIDUNG**



Tragen Sie keine lose sitzenden Kleidungsstücke wie Handschuhe, Halstücher oder Schmuck (Ringe, Armbänder, Uhren). Sie könnten sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen.
Tragen Sie nicht leitende Handschuhe und rutschfestes Schuhwerk. Tragen Sie eine Kopfbedeckung, um zu vermeiden, dass sich langes Haar in beweglichen Teilen der Maschine verfängt.

- **SCHÜTZEN SIE IHRE AUGEN UND IHR GESICHT**

Beim Betrieb eines jeden Holzspalters können die Augen durch umherfliegende Fremdkörper dauerhaft geschädigt werden. Tragen Sie stets eine Sicherheitsbrille und/oder einen Gesichtsschutz! Eine normale Brille bietet keinen ausreichenden Schutz!
Stellen Sie den Holzspalter beim Betrieb nicht auf den Boden. Diese Arbeitsposition ist gefährlich, da das Gesicht des Bedieners zu nahe an der Maschine ist und umherfliegende Späne oder Bruchstücke eine große Gefahr darstellen.

SICHERHEITSHINWEISE

Symbole an der Maschine

- **VERLÄNGERUNGSKABEL**

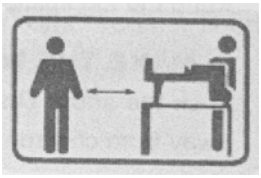
Die Verwendung von Verlängerungskabeln kann die Maschinenleistung herabsetzen und zur Überhitzung des Holzspalters führen. Achten Sie darauf, dass das eingesetzte Verlängerungskabel nicht länger als 10 m ist und der Querschnitt mindestens 2,5 mm^2 beträgt, um eine ausreichende Stromversorgung der Maschine zu garantieren.
Verwenden Sie keine unsicheren und unzureichend isolierten Stecker. Stecker müssen ausreichend geschützt und für Außenanwendungen zugelassen sein.

- **STROMSCHLÄGE VERMEIDEN**

Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis entsprechend abgesichert ist und der Leistungsaufnahme, der Spannung und der Frequenz des Motors entspricht.
Der Anschluss darf nur über eine geerdete Steckdose mit Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) erfolgen. Vermeiden Sie die Berührung von geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörper, Öfen und Kühlschränken.
Öffnen Sie niemals das Schaltergehäuse am Motor. Sollte dies erforderlich sein, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker.
Vermeiden Sie die Berührung der Metallteile des Steckers, wenn der Stecker des Holzspalters ein- oder ausgesteckt wird.

- **ZUSCHAUER UND KINDER FERNHALTEN**

Der Holzspalter darf stets nur von einer Person bedient werden. Andere Personen müssen sich außerhalb des Arbeitsbereichs aufhalten, besonders, wenn die Maschine in Betrieb ist. Bitten Sie niemals Dritte um Hilfe, um eingeklemmtes Spaltgut zu entfernen.



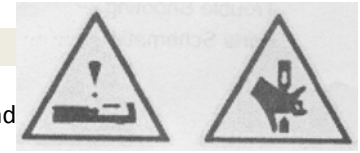
- **PRÜFEN SIE DAS SPALTGUT**

Vergewissern Sie sich, dass das zu spaltende Holz keine Nägel oder Fremdkörper enthält. Die Enden des Spaltguts müssen gerade geschnitten sein. Äste müssen bündig abgesägt sein.

- **SORGEN SIE FÜR EINEN SICHEREN STAND**

Der Boden muss rutschfest sein.
Achten Sie auf einen sicheren Stand, damit Sie das Gleichgewicht halten können.
Stellen Sie sich niemals auf den Holzspalter. Er könnte umkippen oder Sie könnten mit dem Spaltkeil in Kontakt kommen und sich ernsthafte Verletzungen zuziehen. Lagern Sie nichts oberhalb oder in der Nähe des Holzspalters, was Dritte dazu veranlassen könnte, diesen als Tritt oder Leiter zu benutzen.

- **VERLETZUNGEN DURCH UNERWARTETE ZWISCHENFÄLLE VERMEIDEN**



Konzentrieren Sie sich immer auf die Bewegung der Druckplatte.
Legen Sie erst dann neues Spaltgut ein, wenn die Druckplatte vollständig zum Stillstand gekommen ist. Halten Sie Ihre Hände stets fern von allen beweglichen Teilen.

SICHERHEITSHINWEISE

Symbole an der Maschine

- **SCHÜTZEN SIE IHRE HÄNDE**

Halten Sie Ihre Hände fern von Spalten und Rissen im Spaltgut. Diese könnten sich plötzlich schließen und Ihre Hände einquetschen oder abdrücken. Entfernen Sie eingeklemmtes Spaltgut niemals mit den Händen.

- **WENDEN SIE KEINE GEWALT AN**

Die Maschine wird ihren Zweck gut und sicher erfüllen, wenn Sie in Übereinstimmung mit dieser Anleitung betrieben wird. Versuchen Sie nie, längeres Spaltgut als angegeben zu spalten. Dies ist gefährlich und kann zu Schäden an der Maschine führen.
Verwenden Sie den Holzspalter ausschließlich für den vorgesehenen Zweck.

- **LASSEN SIE DIE MASCHINE NIE UNBEAUFSICHTIGT IN BETRIEB**

Verlassen Sie die Maschine erst, nachdem sie vollständig zum Stillstand gekommen ist.

- **NETZSTECKER ZIEHEN**

Ziehen Sie den Netzstecker, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Teile wechseln, die Maschine reinigen oder andere Arbeiten an der Maschine ausführen. Vor allen Wartungsarbeiten lesen Sie bitte das technische Handbuch.

- **SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT**

Bringen Sie gebrauchtes Öl zu einer öffentlichen Sammelstelle und/oder befolgen Sie alle diesbezüglichen lokalen Bestimmungen. Entsorgen Sie das Öl niemals in Abflüssen, im Boden oder in Gewässern.

- **SCHÜTZEN SIE IHREN ARBEITSBEREICH**

Zu den Betriebsrisiken eines Holzspalters gehört auch das plötzliche Austreten von Hydrauliköl. Schützen Sie Ihren Arbeitsbereich durch geeignete Maßnahmen.

- **PFLEGEN SIE IHREN HOLZSPALTER SORGFÄLTIG**

Halten Sie Ihren Holzspalter stets sauber, damit er gut und sicher funktioniert.

- **MACHEN SIE IHREN ARBEITSPLATZ KINDERSICHER**

Schließen Sie Ihren Arbeitsraum ab. Schalten Sie den Hauptschalter aus. Stellen Sie Ihren Holzspalter in einen Raum, der für Kinder und andere ungeübte Personen unzugänglich ist.

INHALT

Sicherheitshinweise 2
Einsatzbedingungen 5
Technische Daten 5
Elektrischer Anschluss 5
Einrichten und Vorbereiten für den Betrieb 6
Schaltplan 7
Hydraulikschema 7
Inbetriebnahme des Holzspalters 8
Eingeklemmtes Spaltgut entfernen 9
Hydrauliköl wechseln 10
Spaltkeil schärfen 10
Fehlerbehebung 11
Schematische Darstellung der Teile 12

EINSATZBEDINGUNGEN

Der Holzspalter ist für den Heimgebrauch konzipiert und wurde für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen zwischen +5°C und 40°C in einer Höhe von bis zu 1000 m über NN entwickelt. Die Feuchtigkeit der Umgebungsluft sollte 50% bei 40°C nicht übersteigen. Die Maschine kann bei Umgebungstemperaturen zwischen -25°C und +55°C gelagert und transportiert werden.

TECHNISCHE DATEN

Modellnummer		**HLS8T-230V**	**HLS8T-400V**
Motor		230 V ~ 50 Hz 2200 W IP54	400 V ~ 50 Hz 2200 W IP54
Spaltgut	**Durchmesser***	7 - 30 cm	7 - 30 cm
Abmessungen	**Länge**	52 cm	52 cm
Spaltkraft		max. 8 to	max. 8 to
Hydrauliköldruck		21 Mpa	21 Mpa
Hydraulikölkapazität		3 l	3 l
Abmessungen	**Länge**	1460 mm	1460 mm
	Breite	395 mm	415 mm
	Höhe	570 mm	570 mm
Gewicht		80 kg	82 kg

* Der angegebene Durchmesser des Spaltguts ist nur ein Richtwert. Spaltgut mit einem kleineren Durchmesser kann schwer zu spalten sein, wenn sich Äste darin befinden oder wenn das Holz sehr zäh ist. Andererseits kann auch Spaltgut mit einem größeren Durchmesser gespalten werden, wenn das Holz geeignet ist.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

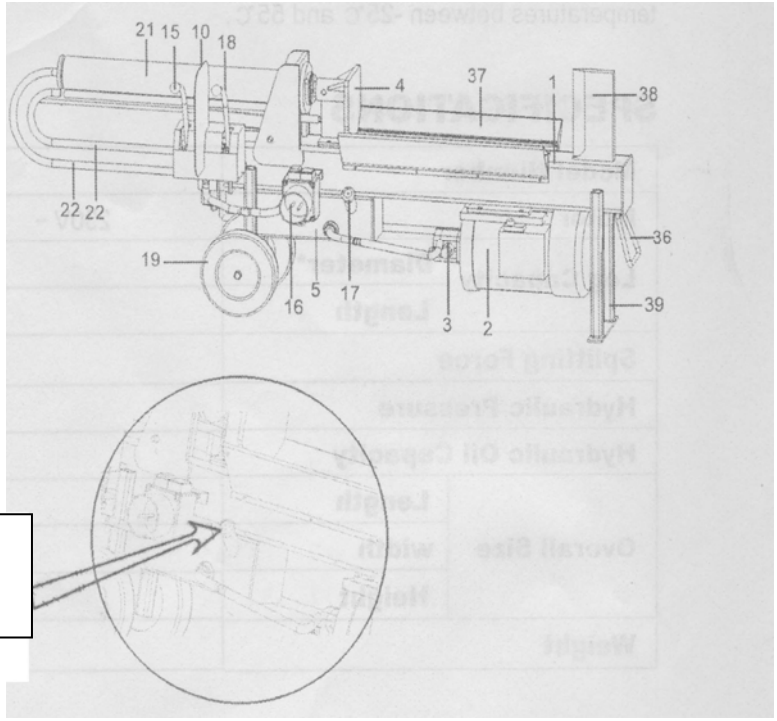
Das 230V Modell ist an eine standardmäßige Steckdose 230 V ± 10% (50 Hz ± 1 Hz) anzuschließen. Das 400V Modell ist an eine standardmäßige Steckdose 400 V ± 10% (50 Hz ± 1 Hz) anzuschließen. Der Anschluss muss gegen Unter- und Überspannung abgesichert und mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem max. Fehlerstrom von 0,03 A versehen sein.

EINRICHTEN UND VORBEREITEN FÜR DEN BETRIEB

1. Stellen Sie den Holzspalter auf einer stabilen und ebenen Arbeitsfläche auf.

2. Machen Sie sich mit den in der Abbildung gezeigten Komponenten des Holzspalters vertraut.

1. Auflagefläche
2. Motor
3. Pumpe
4. Druckplatte
5. Öltank
10. Steuergehäuse
15. Bedienhebel
16. Schalter
17. Ölstandsanzeige, Entlüftungsschraube
18. Bedienhebel
19. Rad
21. Zylindereinheit
22. Hochdruckschlauch
36. Transportgriff
37. Führungen
38. Spaltkeil
39. Standbein



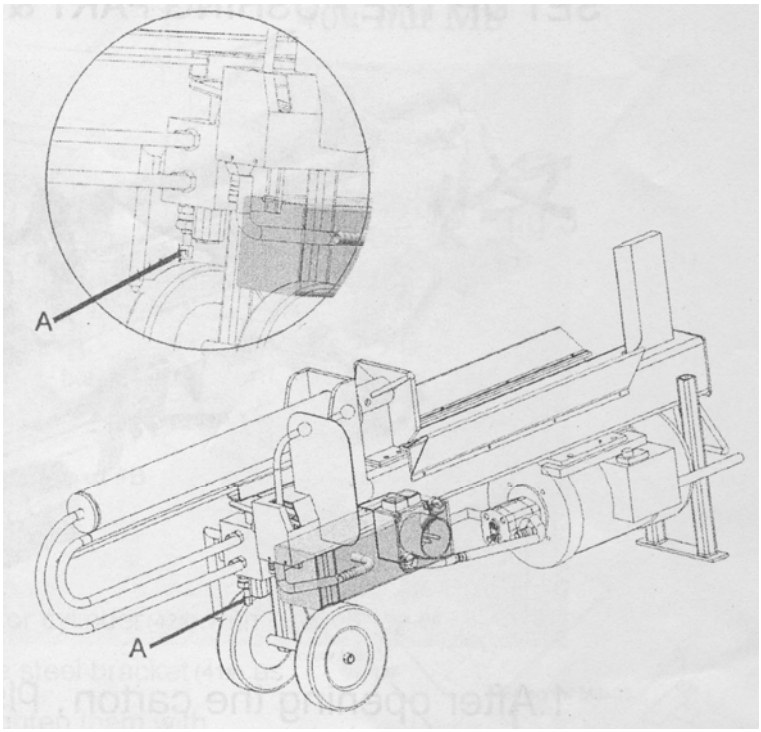
Vor Inbetriebnahme des Holzspalters muss die Belüftungsschraube einige Umdrehungen geöffnet werden, bis Luft in den Öltank ein- und ausströmen kann.
Der Luftstrom durch die Belüftungsschraube muss beim Betrieb des Holzspalters spürbar sein.
Vergewissern Sie sich vor dem Transport des Holzspalters, dass die Belüftungsschraube geschlossen ist, um Öllverlust an dieser Stelle zu vermeiden.

DIE BETLÜFTUNG DES ÖLTANKS IST ABSOLUT ERFORDERLICH, DA ES SONST DURCH IM HYDRAULIKSYSTEM EINGESCHLOSSENE LUFT ZU PERMANENTEN SCHÄDEN IM HYDRAULIKSYSTEM UND DAUERHAFTER BESCHÄDIGUNG DES HOLZSPALTERS KOMMEN KANN.

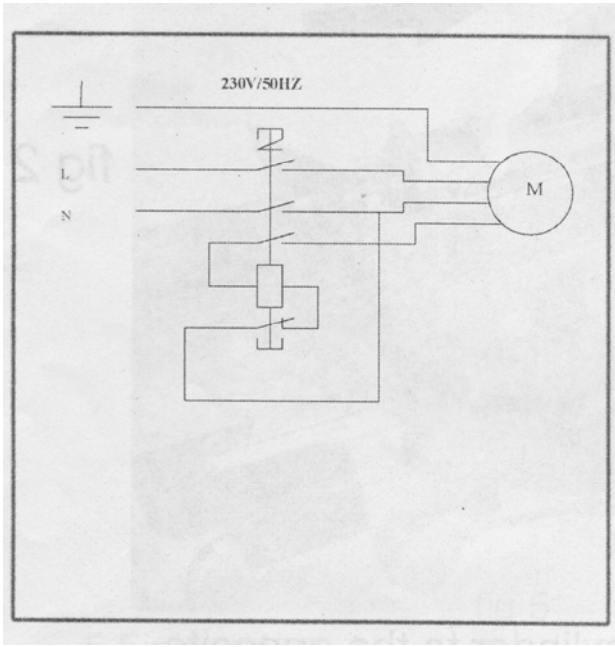
A. Einstellschraube für den Maximaldruck

ACHTUNG!
DIE EINSTELLSCHRAUBE FÜR DEN MAXIMALEN HYDRAULIKDRUCK DARF NIE VERSTELLT WERDEN!

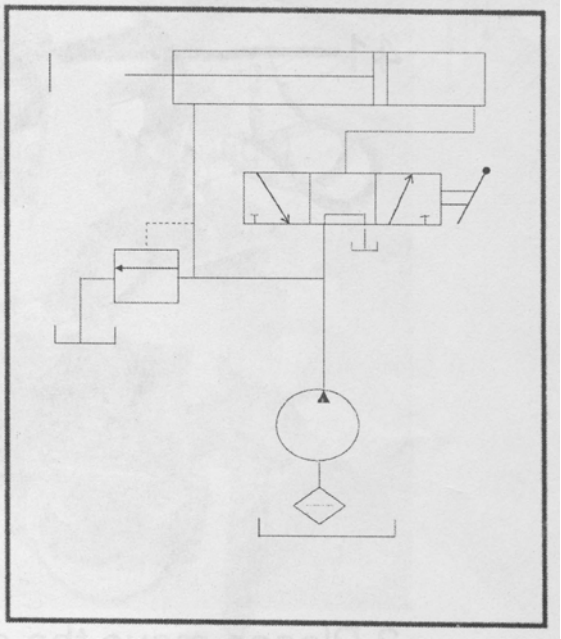
Der maximale Druck wurde bereits ab Werk richtig eingestellt. Die Einstellschraube wurde versiegelt, um sicherzustellen, dass der maximale Hydraulikdruck des Holzspalters im Betrieb 8 Tonnen nicht überschreitet. Die Einstellungen wurden von qualifizierten Fachleuten vorgenommen. Eine Veränderung der Einstellung durch nicht autorisiertes Personal kann zu VERLETZUNGEN UND SCHÄDEN AN DER MASCHINE FÜHREN.



ANSCHLUSSDIAGRAMM



HYDRAULIKDIAGRAMM



EINRICHTEN DER DRUCKPLATTE UND DES STEUERGEHÄUSES

(Bei einigen Modellen ist das Steuergehäuse bereits vormontiert. Diese Arbeiten entfallen dann)

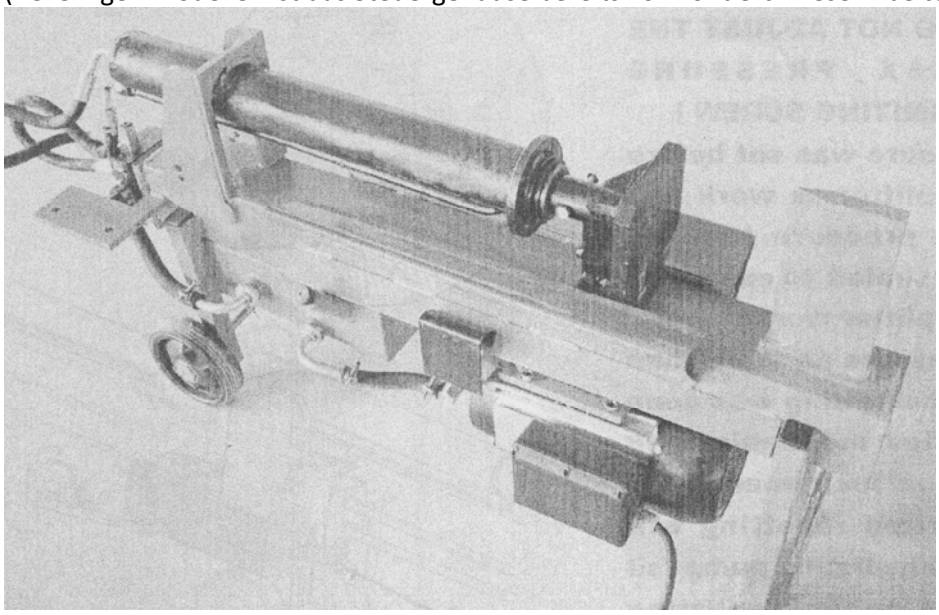


Abb. 1

1. Nach dem Öffnen der Verpackung entnehmen Sie den Holzspalter und stellen ihn, wie in Abbildung 1 gezeigt, auf.

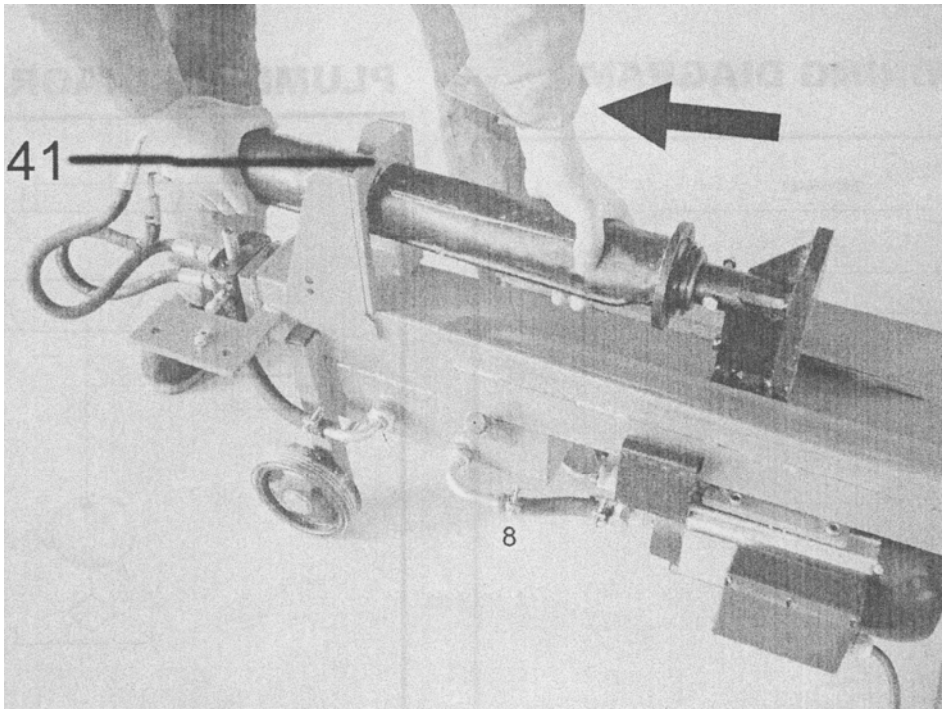


Abb. 2

2. Drehen Sie den Ölzylinder in Gegenrichtung zum Spaltkeil, wie in Abbildung 2 gezeigt.

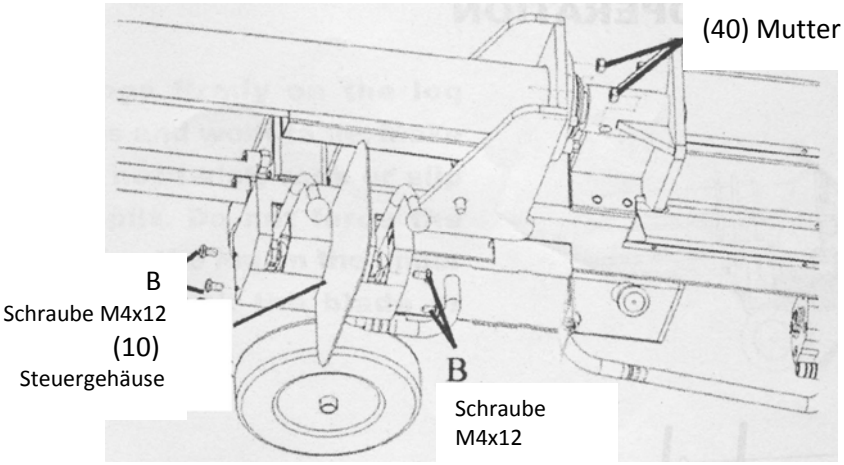


Abb. 3

3. Verbinden Sie das Steuergehäuse (Teil Nr. 10) mit Teil B mittels der vier Schrauben M8x35 (s. Abbildung 3)

4. Fixieren Sie die beiden Zylinderflanschbohrungen mittels zweier Schrauben M8x35 (Nr. 42) an der Stahlhalterung, wie in Abbildung 3 und 4 gezeigt, und ziehen Sie diese anschließend mittels der Muttern M8 (40) fest.

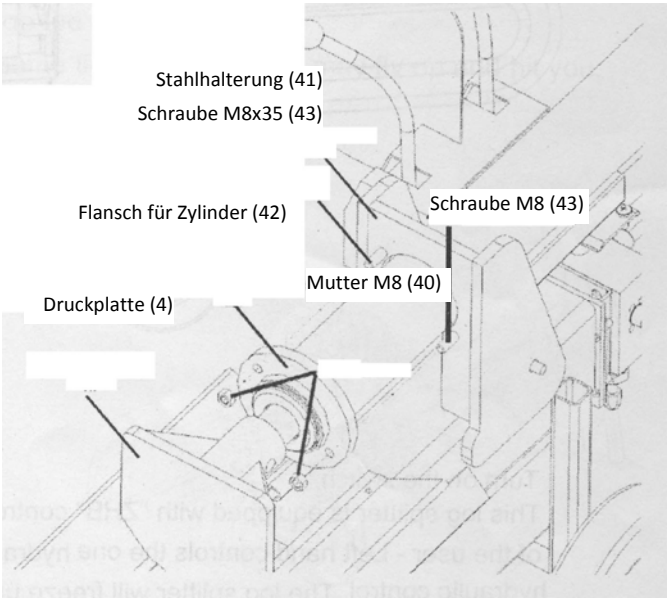


Abb. 4

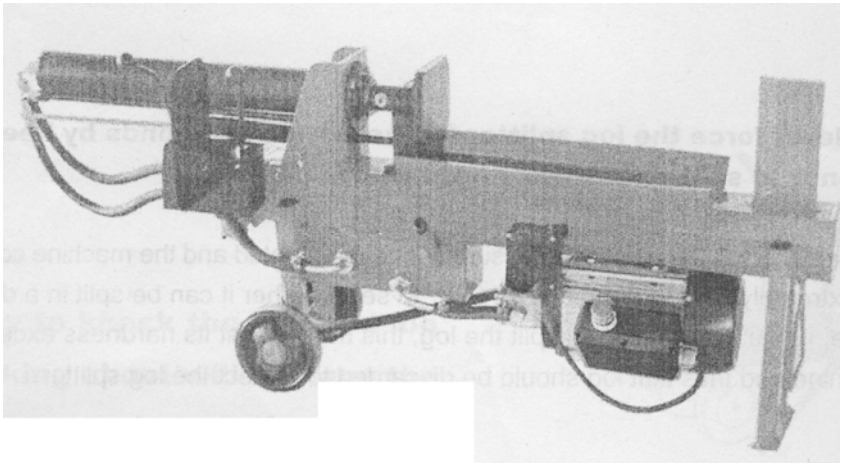
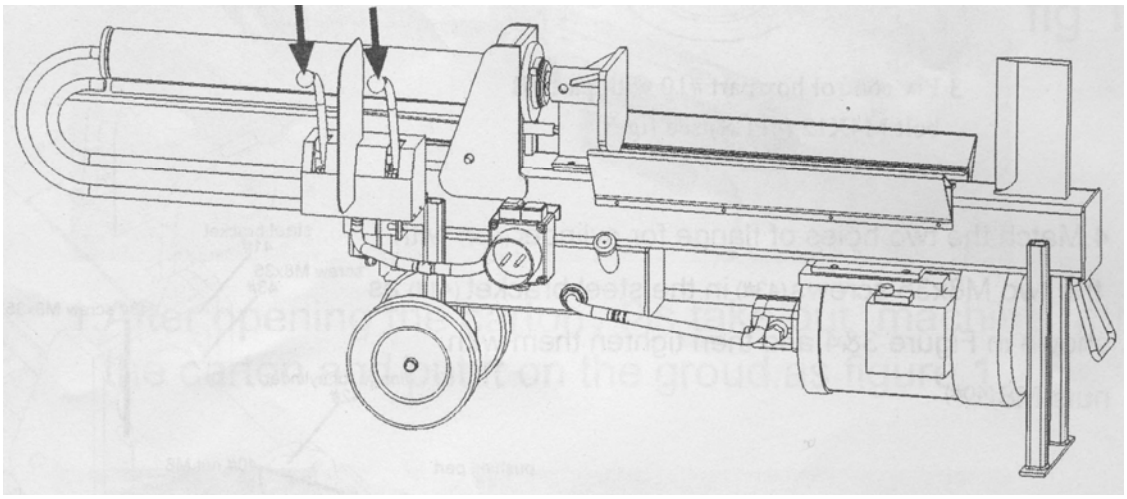


Abb. 5

5. Fertig montiert (s. Abb. 5)

BEDIENUNG DES HOLZSPALTERS



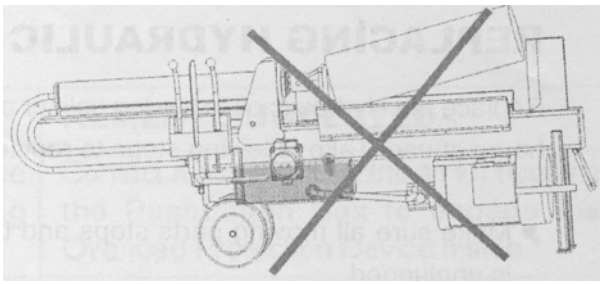
Schalter auf EIN stellen.

Dieser Holzspalter ist mit einem „ZHB“ -Steuerungssystem ausgestattet, das eine beidhändige Bedienung durch den Benutzer erfordert - die linke Hand bedient den einen Bedienhebel, während die rechte Hand den anderen Bedienhebel betätigt. Sobald eine Hand die Steuerung loslässt, stellt der Holzspalter den Betrieb ein. Die Druckplatte fährt nur dann in die Ausgangstellung zurück, wenn beide Hände die Bedienhebel nicht mehr betätigen.

Üben Sie den Druck auf das Spaltgut, besonders bei extrem hartem Holz, nie länger als 5 Sekunden aus!

Nach dieser Zeit überhitzt das Hydrauliköl unter Druck und die Maschine kann Schaden nehmen. Bei extrem hartem Spaltgut drehen Sie dieses um 90°, um zu prüfen, ob es in einer anderen Ausrichtung gespalten werden kann. Sollte das Spaltgut gar nicht gespalten werden können, ist das Holz zu hart und überfordert die Maschine. Um Schäden am Holzspalter zu vermeiden, sollten keine weiteren Spaltversuche unternommen werden.

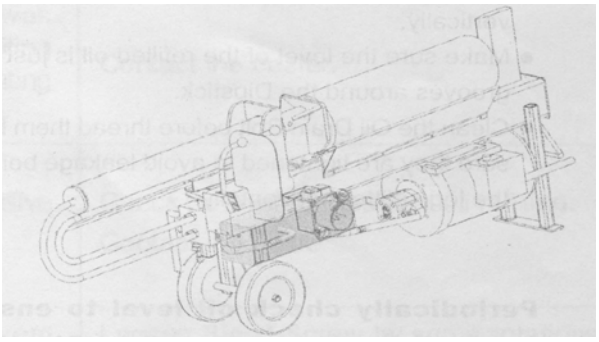
Das Spaltgut muss immer fest auf den Führungen und der Auflagefläche aufliegen. Vergewissern sie sich, dass sich das Spaltgut während des Spaltens nicht verdreht und nicht hochschnellen oder verrutschen kann.
Überfordern Sie den Spaltkeil nicht durch erzwungenes Spalten am oberen Ende.
Dies kann zum Brechen des Keils oder zur Beschädigung des Holzspalters führen.



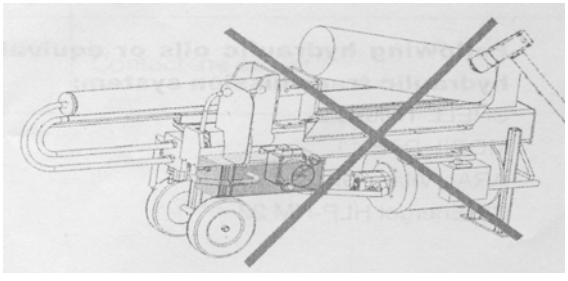
Spalten Sie das Spaltgut immer in Richtung der Holzfaser. Legen Sie ein Holz niemals in Querrichtung in die Maschine. Das kann gefährlich werden und/oder die Maschine ernsthaft beschädigen.
Versuchen Sie niemals, zwei Holzstücke gleichzeitig zu spalten. Eines könnte herausfliegen und schwere Verletzungen verursachen.

EINGEKLEMMTES SPALTGUT ENTFERNEN

- Lassen Sie beide Bedienhebel los.
- Nachdem die Druckplatte vollständig in die Ausgangsposition zurückgekehrt ist und dort anhält, können sie einen Holzkeil zwischen das festsitzende Spaltgut und die Auflagefläche einlegen.
- Starten Sie den Holzspalter, um den Holzkeil zwischen Auflagefläche und Spaltgut zu schieben.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang mit mehreren Keilstücken verschiedener Größe, bis das festsitzende Spaltgut vollständig befreit ist.

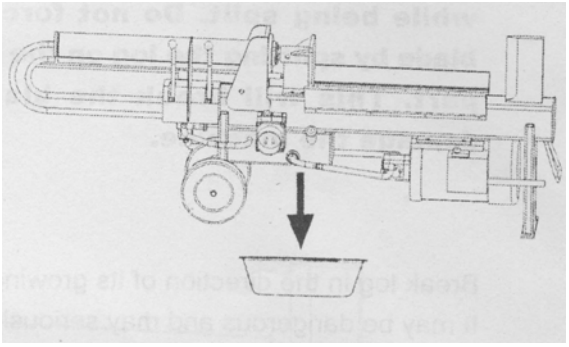


Versuchen Sie niemals, festsitzendes Spaltgut mit Gewalt aus dem Holzspalter, beispielsweise durch Schläge, zu befreien. Schläge können die Maschine zerstören oder sie ungewollt in Gang setzen, was zu schweren Verletzungen führen kann.

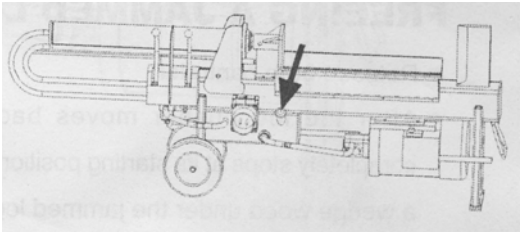


HYDRAULIKÖL WECHSELN

Wechseln Sie das Hydrauliköl im Holzspalter jeweils nach 150 Betriebsstunden, bzw. nach spätestens 4 Jahren. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:



- Vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und das Anschluss-kabel von der Stromversorgung getrennt ist.
- Entfernen Sie die Ölablassschraube mit dem Ölmessstab.
- Zum Ablassen des Hydrauliköls benötigen Sie einen Behälter mit über 4 Litern Kapazität.
- Füllen Sie die für das jeweilige Modell in der obigen Tabelle „Technische Daten“ angegebene Menge an frischem Hydrauliköl ein.
- Reinigen Sie den Ölmessstab an der Ölablassschraube und führen ihn in den Öltank ein, wobei der Holzspalter in vertikaler Position stehen muss.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ölstand zwischen den beiden Markierungskerben am Messstab angezeigt wird.
- Reinigen Sie die Ölablassschraube vor dem erneuten Einsetzen. Stellen Sie sicher, dass sie fest zugedreht ist, um Leckagen zu vermeiden, bevor Sie den Holzspalter in die Horizontale bringen.



Prüfen Sie von Zeit zu Zeit den Ölstand. Er muss immer zwischen den beiden Kerben am Ölmessstab liegen. Bei niedrigerem Ölstand ist ein Nachfüllen erforderlich.

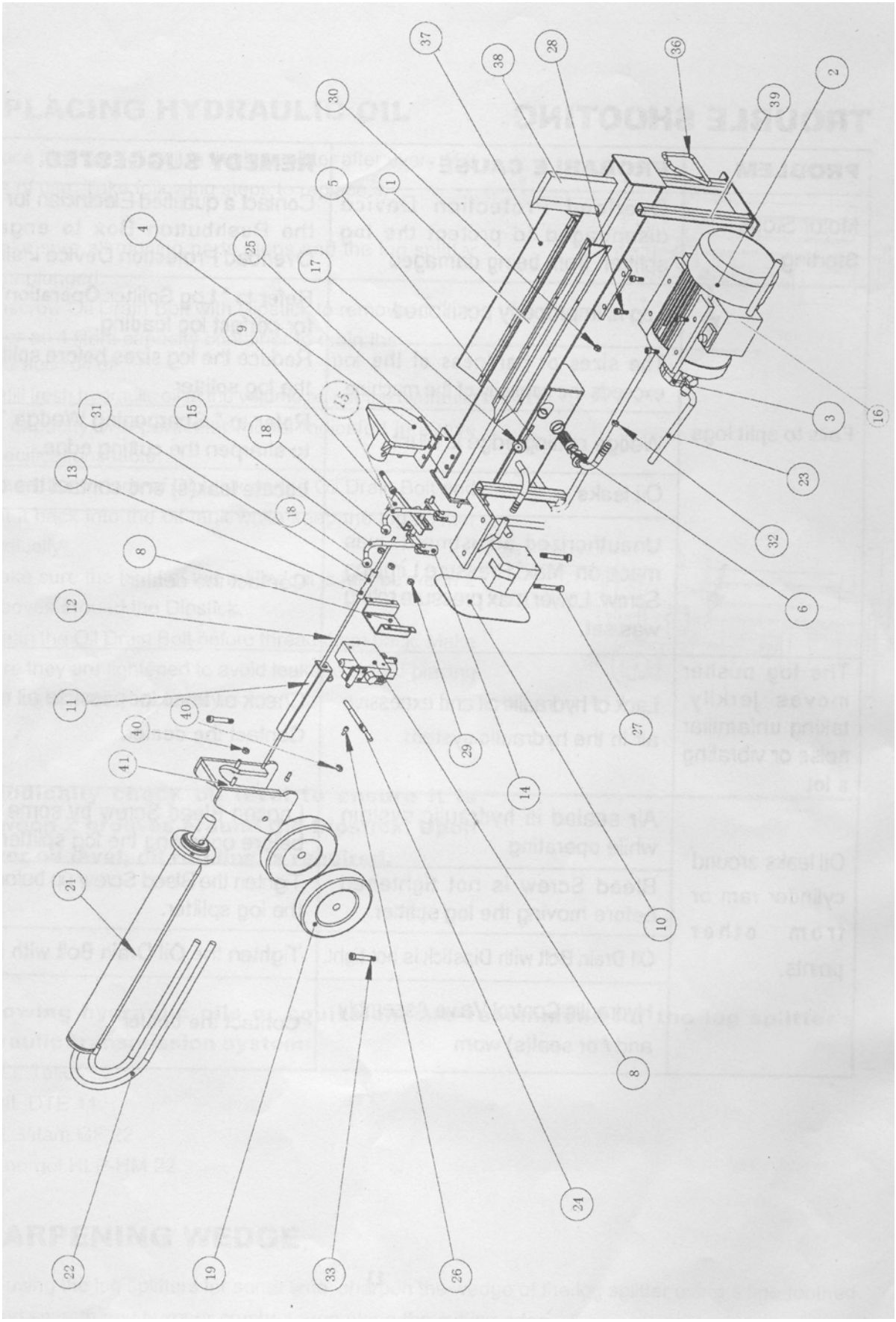
Folgende Hydrauliköle (oder gleichwertige Sorten) werden für das hydraulische Getriebe des Holzspalters empfohlen:
Hochwertiges Hydrauliköl mit der Spezifikation HLP46

SPALTKEIL SCHÄRFEN

Schärfen Sie den Spaltkeil des Holzspalters nach einiger Zeit des Gebrauchs mit einer feinen Feile. Achten Sie dabei darauf, dass entlang der Schneidkante keine Grate oder Unebenheiten zurückbleiben.

FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Motor startet nicht	Überlastschütz offen, Maschine deaktiviert, um sie vor Beschädigung zu schützen.	Kontaktieren Sie einen qualifizierten Elektriker, um den Schütz in seinem Gehäuse zurückzusetzen.
Spalten funktioniert nicht	Spaltgut ist falsch positioniert.	Schlagen Sie in der Anleitung das Kapitel „Bedienung des Holzspalters“ nach.
	Größe oder Härte des Spaltguts überschreitet die Kapazität der Maschine.	Verkleinern Sie vor einem erneuten Spaltversuch die Größe des Spaltguts.
	Schneide des Spaltkeils ist stumpf.	Schlagen Sie in der Anleitung das Kapitel „Spaltkeil schärfen“ nach.
	Ölverlust	Stellen Sie die Leckagen fest und kontaktieren Sie Ihren Händler.
	Nicht autorisierte Einstellungen wurden am max. Anpressdruck vorgenommen, Maximaldruck zu niedrig eingestellt.	Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Die Druckplatte läuft ruckartig, macht Geräusche oder vibriert	Zu wenig Hydrauliköl und zu viel Luft im Hydrauliksystem.	Ölstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen. Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Ölleckage an Kolbenstange oder anderen Stellen	Im Betrieb wurde Luft im Hydrauliksystem eingeschlossen.	Vor Inbetriebnahme des Holzspalters Entlüftungsschraube einige Umdrehungen lösen
	Entlüftungsschraube wurde vor dem Starten des Holzspalters nicht richtig angezogen.	Entlüftungsschraube vor dem Starten des Holzspalters richtig anziehen.
	Ölablassschraube mit Ölmessstab ist nicht richtig angezogen.	Ölablassschraube mit Ölmessstab anziehen.
	Dichtungen des Hydrauliksteuerventils sind verschlissen.	Kontaktieren Sie Ihren Händler.


37
38
28
36
2
30
39
1
5
4
25
17
9
15
3
16
31
18
23
13
18
32
8
6
12
11
40
27
40
29
41
14
21
10
8
24
22
19
33
26

Teil Nr.	BESCHREIBUNG	Menge
1	AUFLAGEFLÄCHE	1
2	MOTOR	1
3	PUMPE	1
4	DRUCKPLATTE	1
5	ÖLTANK	1
6	FILTER	1
7	VENTILSITZ	1
8	ZWEISTUFIGES VENTIL	3
9	VENTIL ANDRUCKPLATTE	1
10	STEUERGEHÄUSE	1
11	BLOCK ROHR	1
12	BLOCK STANGE	1
13	EINSTELLROHR	1
14	SCHARNIERSITZ	2
15	BEDIENHEBEL	2
16	SCHALTER	1
17	ÖLSTANDSANZEIGE	1
18	KUGEL BEDIENHEBEL M6x20	2
19	RAD	2
21	ZYLINDEREINHEIT	1
22	HOCHDRUCKSCHLAUCH	3
23	GUMMISCHLAUCH	3
24	BLOCK STIFT	1
25	KUNSTSTOFFFÜHRUNG	2
26	INNERE SECHSKANTSCHRAUBE M6x45	2
27	INNERE SECHSKANTSCHRAUBE M10x25	2
28	SECHSKANTSCHRAUBE M8x40	6
29	SICHERUNGSMUTTER M8	6
30	SICHERUNGSMUTTER M6	6
31	FLÜGELSCHRAUBE M6x25	1
32	BALKENKLAMMER	4
33	STIFT 3x40	2
36	TRANSPORTGRIFF	1
37	ABDECKUNG	2
38	SPALTKEIL	1
39	STANDBEIN	1
40	MUTTER M8	2
41	STAHLKLAMMER	1
42	ZYLINDERFLANSCH	1
43	SCHRAUBE M8x35	2